

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-50543

(P2001-50543A)

(43) 公開日 平成13年2月23日 (2001.2.23)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーム (参考)	
F 2 4 C	7/02	F 2 4 C	7/02	3 6 0 H
15/02	3 6 0	15/02		B

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平11-223280

(22) 出願日 平成11年8月6日 (1999.8.6)

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72) 発明者 山内 秀樹

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三
洋電機株式会社内

(72) 発明者 一色 良太

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三
洋電機株式会社内

(74) 代理人 100111383

弁理士 芝野 正雅

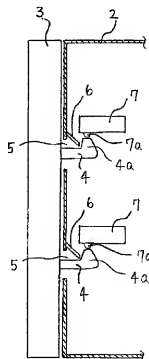
Fターム (参考) 3L086 AA01 BC02 DA01

(54) 【発明の名称】 調理器

(57) 【要約】

【課題】 異物の侵入によるドアスイッチの故障や発火を防ぐことが可能な調理器を提供する。

【解決手段】 ドア3内で上下動、または回転するように設けられた係合爪4が、本体2に設けた爪係合部6と係合することによりドアの閉成が保持される電子レンジにおいて、爪係合部6の上方近傍には、プランジャー7aを下側にした状態でドアスイッチ7が配置されている。前記係合爪4は、先端部分に上方向に突部4aを有している。ドア閉成時、該係合爪4は爪係合部6と係合して、該係合爪4の突部4aの先端(上端)により前記プランジャー7aを下方向から押圧操作する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 調理器本体内の加熱室の前面開口を開閉するドアと、このドアに設けられた係合爪と、前記調理器本体側に設けられた前記ドアの開成時に前記係合爪に係合する爪係合部と、前記係合爪が前記爪係合部に係合した時に前記係合爪により押圧操作されるドアスイッチとからなる調理器において、前記係合爪は前記爪係合部と係合するように上方向に突部を有し、該係合爪が前記ドアスイッチのプランジャーを下方から押圧操作する構造としたことを特徴とする調理器。

【請求項2】 前記係合爪は、前記ドア内を上下動する連結部材に、複数箇所定間隔を保って設けたことを特徴とする請求項1に記載の調理器。

【請求項3】 前記係合爪は、前記ドア内に設けた係合爪取り付け部材に、回転自在に枢支するとともに、該係合爪が前記爪係合部に係合するよう係合爪を弾付勢してなる請求項1に記載の調理器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、調理器に関し、特に加熱室前面開口に設けたドアに連動して開閉されるドアスイッチを備えた調理器に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の調理器の一例である電子レンジは、図6に示すように、加熱室の前面開口を開閉するドア13に係合爪14、14が設けられている。該係合爪14、14はドア閉成時、本体側に設けた開口15、15より挿入して、爪係合部16、16に係合し、これによりドア13の閉成が保持されていた。そして、係合爪14、14が爪係合部16、16に係合した時、該係合爪14、14によりドアスイッチ17、17を押圧操作し、電子レンジは駆動可能状態となる構成としていた。この時、係合爪14、14は、下方向に突部14a、14aを有し、該突部14a、14aの先端（下端）で前記ドアスイッチ17、17の上部に備えたドアスイッチのプランジャー17a、17aを上方から押圧操作していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の係合爪が爪係合部に係合し、ドアスイッチのプランジャーを上方から押圧操作する場合、該係合爪と該爪係合部の摺動部に塗られた潤滑剤、または開口部から誤って入った食品カスなどがドアスイッチとドアスイッチのプランジャーの隙間に侵入し、該ドアスイッチの故障や発火を招くという問題点があった。本発明は上記のような問題点を解決するためになされたもので、その目的は、異物の侵入によるドアスイッチの故障や発火を防ぐことが可能な調理器を提供することである。

【0004】

【課題を解決するための手段】請求項に係る調理器

は、爪係合部と係合するように上方向に突部を有した係合爪が、ドアスイッチのプランジャーを下方から押圧操作する構造としたことを特徴とする。

【0005】請求項2に係る調理器は、請求項1の調理器において、前記係合爪がドア内を上下動する連結部材に、複数箇所定間隔を保って設けられたことを特徴とする。

【0006】請求項3に係る調理器は、請求項1の調理器において、前記係合爪を前記ドア内に設けた係合爪取り付け部材に回転自在に枢支するよう設けるとともに、該係合爪が前記爪係合部に係合するよう弾付勢してなるものである。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照しながら説明する。図中、同一符号は同一または相当部分を示す。なお、以下の実施の形態において、一例として電子レンジを示すが、本発明はこれに限らずドアに設けられた係合爪と該係合爪に係合する爪係合部と、該係合爪により押圧操作されるドアスイッチとからなる調理器に適用可能なものである。図1～図3を参照して、本発明の一実施例である電子レンジについて説明する。1は加熱室、2は加熱室1を内蔵する本体、3は加熱室1の前面開口を開閉するドアである。ドア3には、係合爪4、4が設けられ、該係合爪4、4は、先端部分に上方向に突部4a、4aを設けている。本体2前面には、開口部5、5を設け、前記ドア3の開成時、前記係合爪4、4が該開口部5、5より挿入される。そして、該係合爪4、4は、本体2内部に設けた爪係合部6、6と係合し、これによりドア3の閉成が保持される。前記爪係合部6、6の上方近傍には、プランジャー7a、7aを下側にした状態でドアスイッチ7、7を配置している。しかも、該プランジャー7a、7aは、ドア3の開成時、係合爪4、4が爪係合部6、6に係合した際、係合爪4、4の突部4a、4aの先端（上端）に押圧操作されるよう位置決めされている。次に、ドア3内部の構造を説明する。8はドア3に固定されたコ字型形状の基板で、両側壁には角穴8a、8a、8b、8bを有している。9は係合爪4、4を一体形成した連結部材で、前記基板8の角穴8a、8a、8b、8bに挿入されるピン10、10を備えている。11は前記基板8と前記連結部材9の上端との間に渡されたバネである。前記連結部材9が基板8に挟まれた状態で、バネ11の付勢力により移動する時、ピン10、10は連結部材9の移動に伴って、角穴8a、8a、8b、8bを上下方向に摺動する。この動作に伴い、連結部材9と一体である係合爪4、4は、上下方向にのみ移動可能となる。ドアに上記のような構造を備えている場合、ドア閉成時、係合爪4、4はバネ11の上方への付勢力に逆らって、爪係合部6、6の斜面を沿いながら下方向にスライド移動し、爪係合部6、6を乗り越えた時係合して、前記係合

爪 4、4 の突部 4 a、4 a の先端（上端）が前記ドアスイッチのプランジャー 7 a、7 a を下方向から押圧操作する。これにより、ドアスイッチ 7、7 とプランジャー 7 a、7 a の隙間から、係合爪 4、4 と爪係合部 6、6 の摺動部に塗られた潤滑剤、または開口部 5、5 から誤って入った食品カスなどが侵入することはなくなる。また、ドア 3 の内部構造は上記に示した構造に限らない。次に、ドア 3 の内部構造の変形例を図 4 および、図 5 を参照して説明する。1 2、1 2 はドア 3 内壁に固定された係合爪取り付け部材、1 0、1 0 は該係合爪取り付け部材 1 2、1 2 に係合爪 4、4 を回転自在に設けるためのピン、1 1、1 1 はドア 3 内壁部分と係合爪 4、4 の上部との間に渡されたバネである。ピン 1 0、1 0 は、係合爪 4、4 が前記係合爪取り付け部材 1 2、1 2 に挟まれた状態で、該係合爪取り付け部材 1 2、1 2 の両側壁を貫通して設けている。係合爪 4、4 は、バネ 1 1、1 1 により各々上方付勢され、前記ピン 1 0、1 0 を軸に回転する。

【0008】

【発明の効果】本発明に示した調理器によれば、爪係合部と係合するように上方向に突部を有した係合爪が、ドアスイッチのプランジャーを下方向から押圧操作する構造としているので、ドアスイッチ内に異物が侵入せずド

* アススイッチの故障や発火を防ぐことが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施例である電子レンジの外観斜視図である。

【図 2】図 1 に示した電子レンジのドア閉成時の要部側面断面図である。

【図 3】図 1 に示したドアの内部構造を示す要部斜視図である。

【図 4】図 3 で示したドアの内部構造の変形例を示す側面断面図である。

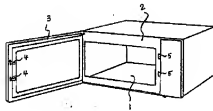
【図 5】図 4 で示したドアの構造を説明するための要部分解斜視図である。

【図 6】従来の調理器の一例である電子レンジのドア閉成時の要部側面断面図である。

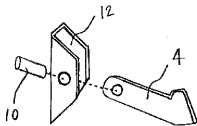
【符号の説明】

- | | |
|-----|--------|
| 1 | 加熱室 |
| 2 | 本体 |
| 3 | ドア |
| 4 | 係合爪 |
| 4 a | 突部 |
| 6 | 爪係合部 |
| 7 | ドアスイッチ |
| 7 a | プランジャー |

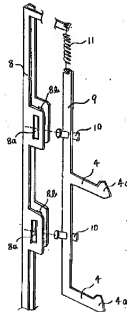
【図 1】



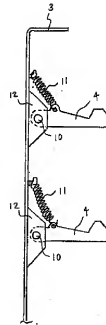
【図 5】



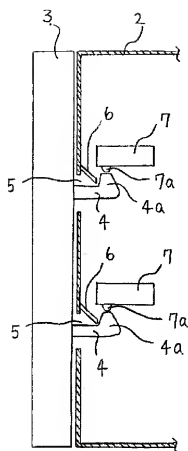
【図 3】



【図 4】



【図2】



【図6】

